Laser Methane ｍｉｎｉ

SA3C31A

LaserMethane mini

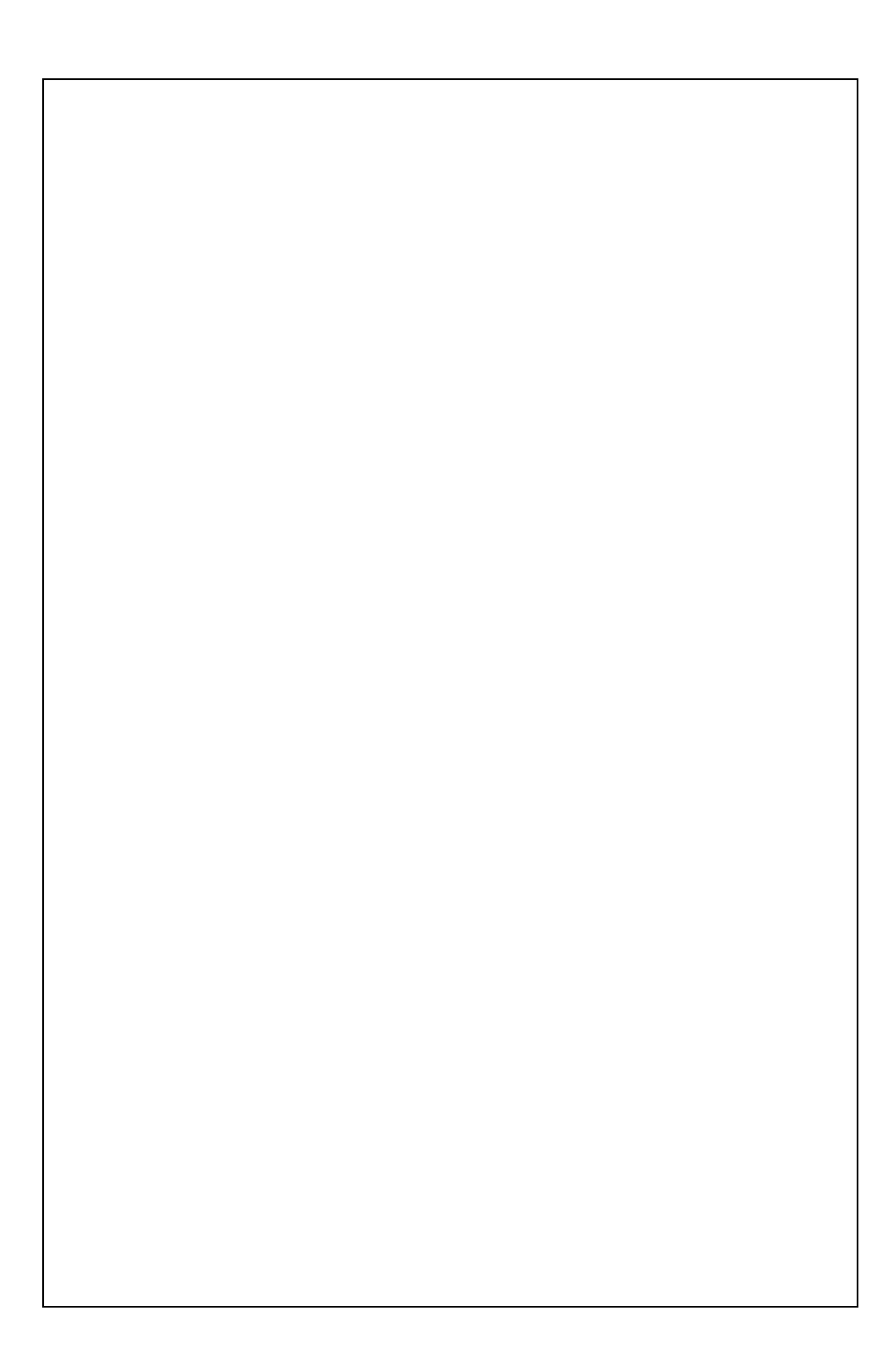
Manuel d'utilisation

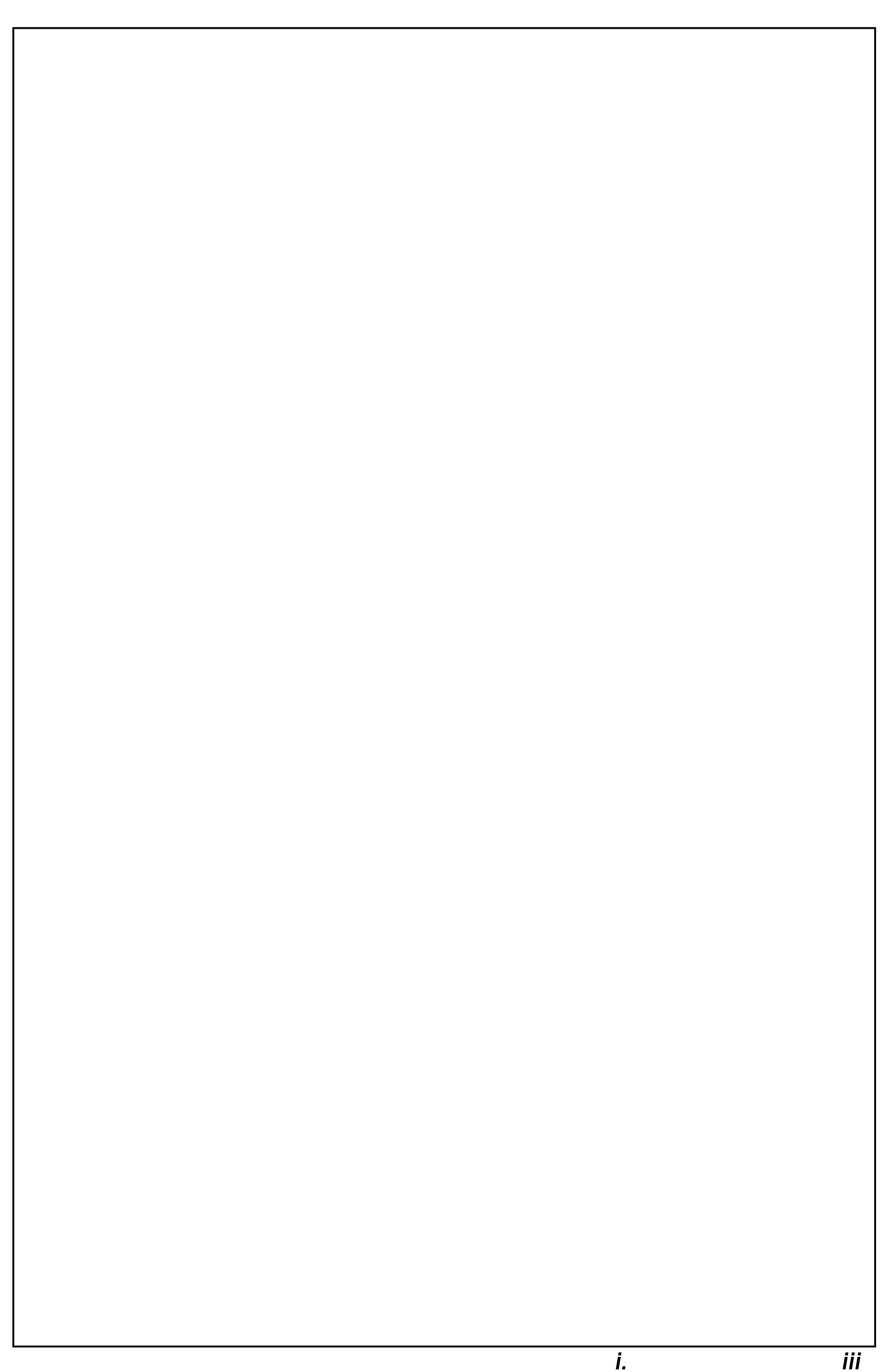
Lire ce manuel avant d'utiliser

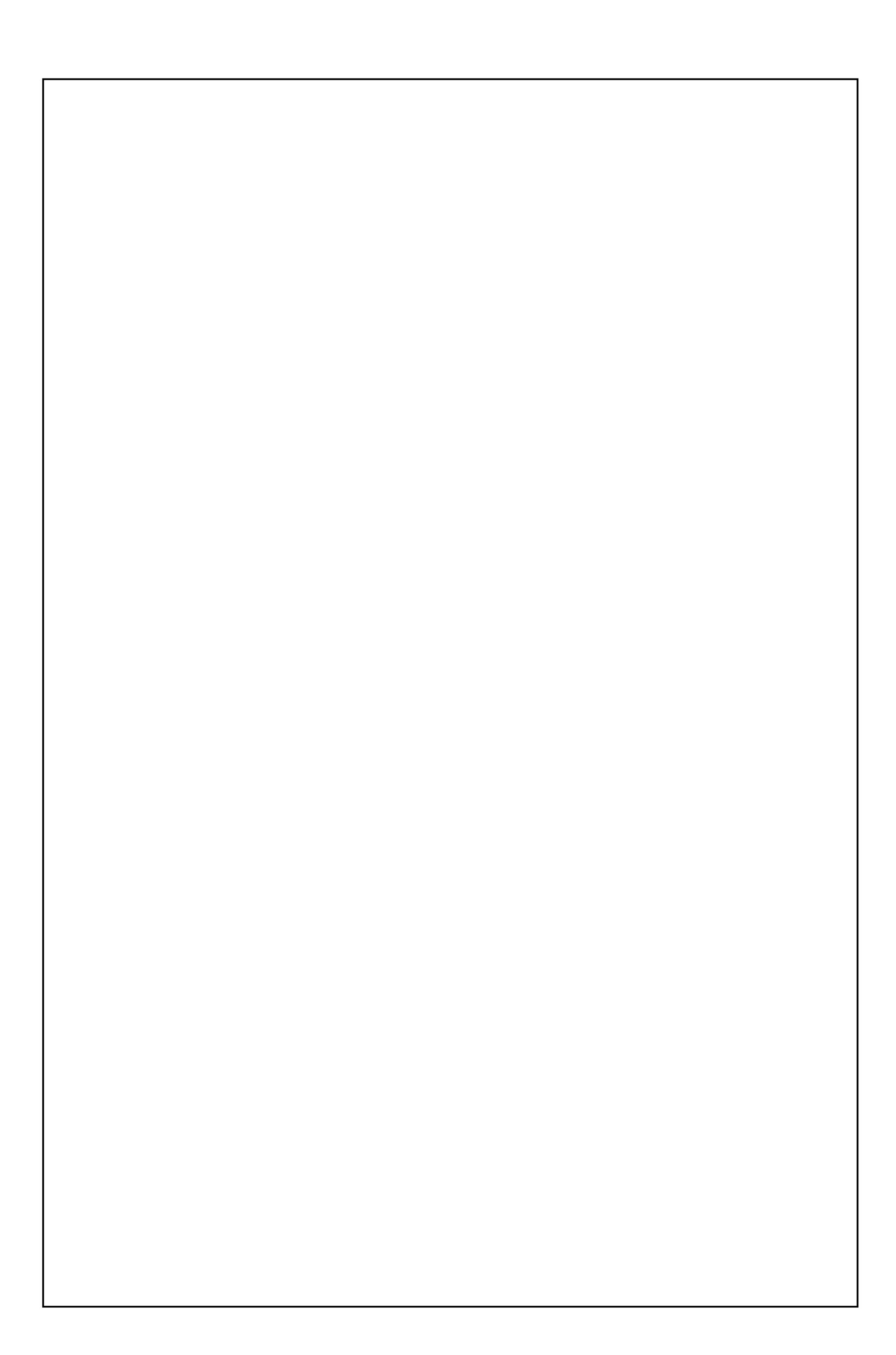
l'équipement.

Conserver ce manuel avec l'équipement.

Tokyo Gas Engineering Co., Ltd.







sécurité » afin de veiller à une utilisation sûre et adéquate du produit.

- Dans ce manuel d'utilisation et ces étiquettes de produit, les méthodes d'utilisation sûres de ce produit, les méthodes permettant d'éviter un danger pour les utilisateurs et d'autres personnes et diverses mises en garde sont indiquées par des pictogrammes.
- Le degré de danger, de dommages potentiels et d'urgence en cas d'utilisation incorrecte est indiqué par DANGER, AVERTISSEMENT et MISE EN GARDE. Chacune de ces indications signale d'importants éléments se rapportant à la sécurité. Veillez impérativement à observer ces éléments d'informations. Leur signalisation et leur signification sont indiquées ci-dessous.

Degré de blessure/dommage et symbole de sécurité correspondant

⚠ DANGER	Ceci indique un contenu dangereux fortement susceptible d'entraîner des blessures graves ou le décès de l'utilisateur si le symbole n'est pas respecté et si le produit n'est pas utilisé adéquatement.
⚠ AVERTISSEMENT	Ceci indique un contenu susceptible d'entraîner des blessures graves ou le décès de l'utilisateur si le symbole n'est pas respecté et si le produit n'est pas utilisé adéquatement.
⚠ MISE EN GARDE	Ceci indique un contenu susceptible d'entraîner des blessures de l'utilisateur ou des dommages physiques du produit si le symbole n'est pas respecté et si le produit n'est pas utilisé adéquatement.

Symboles de sécurité utilisés sur ce produit et dans ce manuel

⃠	Ceci indique une utilisation interdite. L'utilisation interdite est indiquée par un symbole situé dans ou à côté du rond barré.
○	Ceci indique une précaution de sécurité obligatoire. L'utilisation obligatoire est indiquée par un symbole situé dans ou à côté du rond

	barré.
△	Ceci indique un avertissement ou une mise en garde. Le contenu est indiqué par un symbole situé dans ou à côté du triangle.
□	Ceci indique une remarque. Le contenu est décrit dans l'encadré.
♲	Ceci indique que la partie portant une marque doit être recyclée.

SA3C32A
LaserMethane mini
Manuel d'utilisation
9 avril 2010 (Première édition)



DANGER

⃠ Ne pas utiliser ce produit en cas d'anomalie telle que de la fumée ou une odeur étrange. L'utilisation continue du produit en présence de telles conditions peut entraîner un incendie ou un choc électrique. En cas d'anomalie quelconque, prendre immédiatement les **mesures** indiquées ci-dessous.

⃠ Ne pas utiliser ce produit si le corps extérieur (boîtier) est cassé, sous risque de provoquer un incendie ou un choc électrique. Prendre immédiatement les **mesures** indiquées ci-dessous.

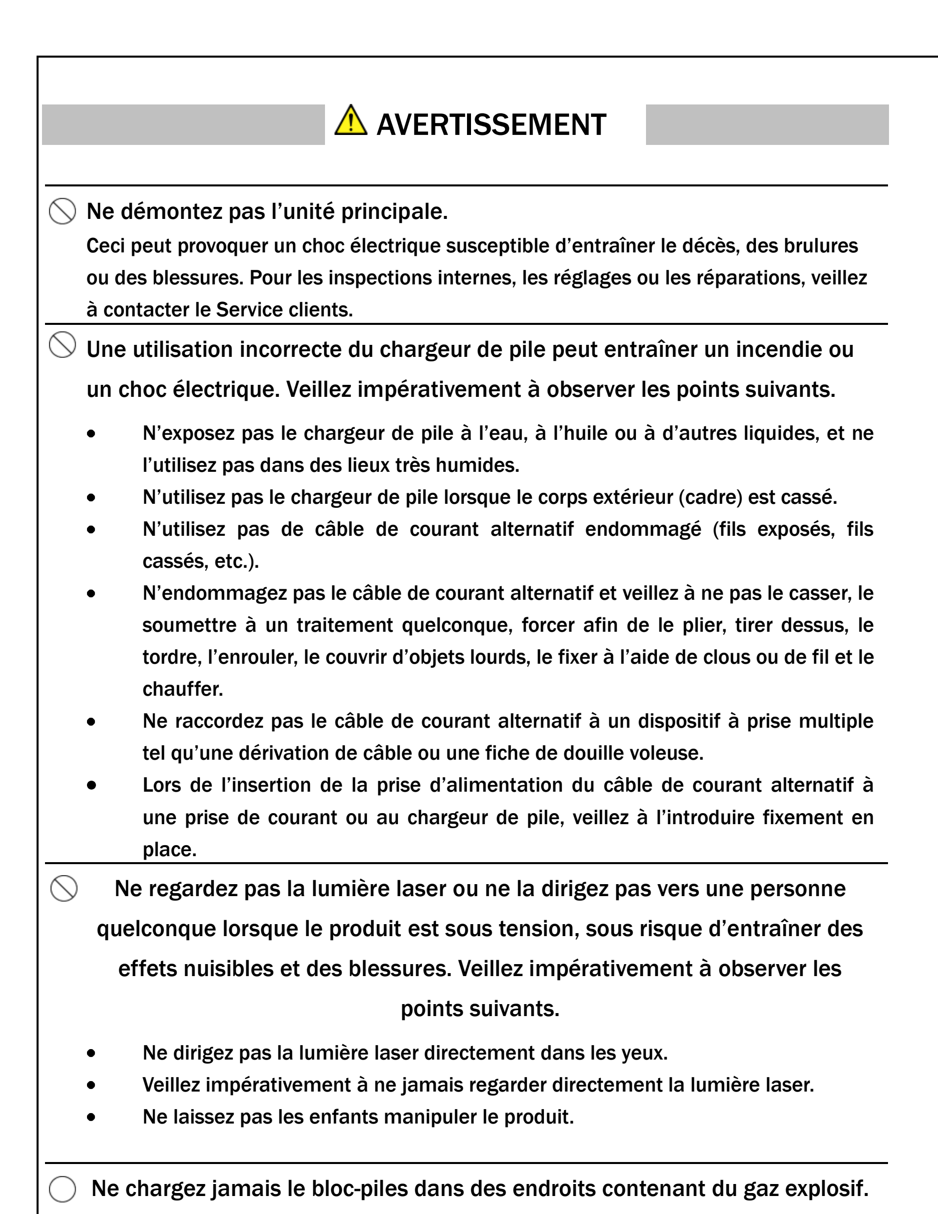
⃠ Ne pas utiliser le produit si de l'eau ou des corps étrangers y ont pénétré. L'utilisation continue du produit en présence de telles conditions peut entraîner un incendie ou un choc électrique. Prendre immédiatement les **mesures** indiquées ci-dessous.

[Mesures]

- Mettez le produit hors tension.
- Retirez le bloc-piles de l'appareil principal.
- Débranchez de la prise d'alimentation la fiche d'alimentation du chargeur de pile.
- Contactez le service clients.

⃠ Une manipulation incorrecte du bloc-piles peut entraîner un incendie, un choc électrique ou une explosion. Veillez impérativement à observer les points suivants.

- N’utilisez pas un bloc-piles autre que le bloc-pile dédié pour ce produit.
- Lors de l’insertion du bloc-piles dans l’unité principale (ou le chargeur de pile), procédez en respectant le sens spécifié.
- Ne chargez pas le bloc-piles au moyen d’une méthode autre que celle décrite dans le Manuel d’utilisation.
- Veillez à ne pas ranger ni transporter le bloc-piles avec d’autres objets métalliques tels que des pièces, des clés ou une chaîne.
- Veillez à ne pas démonter, endommager ou chauffer le corps extérieur (cadre) du bloc-piles.
- Veillez à ne pas jeter le bloc-piles au feu.
- Veillez à ne pas utiliser, ranger ou mettre au rebut le bloc-piles dans un endroit où la température est élevée (près d'un feu, d'un lieu exposé aux rayons directs du soleil, dans une voiture en plein soleil, etc.).
- Veillez à ne pas exposer le bloc-piles à l’eau, à l’huile ou à d’autres liquides, et ne pas l’utiliser dans des lieux très humides.
- Veillez à ne pas utiliser le bloc-piles s’il fuit.
- Si le produit n’est pas utilisé pendant une période prolongée, déposez le bloc-pile de l’unité principal.



⚠ AVERTISSEMENT

Ne démontez pas l'unité principale.

Ceci peut provoquer un choc électrique susceptible d'entraîner le décès, des brulures ou des blessures. Pour les inspections internes, les réglages ou les réparations, veillez à contacter le Service clients.

Une utilisation incorrecte du chargeur de pile peut entraîner un incendie ou un choc électrique. Veillez impérativement à observer les points suivants.

- N'exposez pas le chargeur de pile à l'eau, à l'huile ou à d'autres liquides, et ne l'utilisez pas dans des lieux très humides.
- N'utilisez pas le chargeur de pile lorsque le corps extérieur (cadre) est cassé.
- N'utilisez pas de câble de courant alternatif endommagé (fils exposés, fils cassés, etc.).
- N'endommagez pas le câble de courant alternatif et veillez à ne pas le casser, le soumettre à un traitement quelconque, forcer afin de le plier, tirer dessus, le tordre, l'enrouler, le couvrir d'objets lourds, le fixer à l'aide de clous ou de fil et le chauffer.
- Ne raccordez pas le câble de courant alternatif à un dispositif à prise multiple tel qu'une dérivation de câble ou une fiche de douille voleuse.
- Lors de l'insertion de la prise d'alimentation du câble de courant alternatif à une prise de courant ou au chargeur de pile, veillez à l'introduire fixement en place.

Ne regardez pas la lumière laser ou ne la dirigez pas vers une personne quelconque lorsque le produit est sous tension, sous risque d'entraîner des effets nuisibles et des blessures. Veillez impérativement à observer les points suivants.

- Ne dirigez pas la lumière laser directement dans les yeux.
- Veillez impérativement à ne jamais regarder directement la lumière laser.
- Ne laissez pas les enfants manipuler le produit.

Ne chargez jamais le bloc-piles dans des endroits contenant du gaz explosif.

Le chargeur de pile ne comporte pas de dispositif de sécurité intrinsèque.



MISE EN GARDE

N’exposez pas l’unité principale, le chargeur de pile et le bloc-piles à des chocs ou des vibrations fortes, sous risque d’entraîner un défaut de fonctionnement.

- N’appuyez pas avec force sur l’affichage ou ne le soumettez pas à un choc prononcé sans quoi l’affichage risque de se casser.

N’utilisez pas le produit et le chargeur de pile dans des endroits où la chaleur risque de s’accumuler, sous risque de provoquer un incendie. Veillez impérativement à observer les points suivants.

- Ne chargez pas l’unité sur un tapis ou un tissu d’ameublement (coussins, literie, meubles, etc.).
- Ne recouvrez pas le produit et le chargeur de pile d'une nappe, etc.
- N’utilisez pas le produit et le chargeur de pile dans un endroit où la circulation de l’air est réduite, comme par exemple à l’intérieur d’une boîte.

⃠ Une utilisation incorrecte du chargeur de pile peut entraîner un incendie ou un choc électrique. Veillez impérativement à observer les points suivants.

- En cas de foudre à proximité, retirez de la prise de courant la prise d'alimentation de l'adaptateur de courant alternatif et ne l'utilisez pas avant que la foudre n'ait cessé.
- Une fois le bloc-piles chargé, déposez celui-ci du chargeur de pile.
- Lors du retrait de la prise d'alimentation de l'adaptateur CA de la prise de courant ou du chargeur de pile, veillez à bien prendre en main la prise de courant et non le câble CA.
- Ne laissez pas le câble CA près d'appareils thermiques.

⃠ Le bloc-piles devient chaud durant la charge. Manipulez-le avec précaution.

⃠ Ne regardez pas la lampe de détection pendant une période prolongée, sous risque d'entraîner un éblouissement et d'éventuellement provoquer un accident subséquent.
Si la lampe de détection n'est pas nécessaire, cette fonction peut être désactivée en changeant le paramètre. (Voir 6. Lampe de détection, à la rubrique 5.3 Modifications des paramètres.)

☐ Lors de l'utilisation de ce produit, faites attention à la décharge électrostatique.
En cas de décharge électrostatique, ce produit doit être réinitialisé.

△ Lors de l'utilisation de ce produit, veillez bien à utiliser la sangle.
L'utilisation de la sangle permet d'éviter une cassure, un défaut de fonctionnement ou une blessure aux pieds suite à une chute du produit.

☐ Il se peut qu'une mesure précise du gaz ne soit pas possible à proximité de dispositifs électriques ou d'équipements industriels produisant un bruit électrique. En l'occurrence, effectuez la mesure du gaz à quelques distances d'un tel endroit.

☐ N'utilisez pas le produit dans un endroit produisant de l'hydrogène sulfuré (sources chaudes, par exemple) ou dans des lieux enregistrant une forte présence de sel (côtes maritimes, par exemple) car ceci pourrait réduire la durée de vie du produit.

△ Lors du rangement de ce produit, veillez bien à observer les points suivants.

- Ne rangez pas le produit dans des endroits extrêmement chauds tels qu'à l'intérieur d'une voiture ou des endroits froids directement exposés à un passage d'air extérieur.
- Évitez de ranger le produit dans des endroits où il pourrait être exposé à de fortes vibrations.
- Ranger le bloc-piles en présence de températures élevées peut réduire sa durée de vie, veillez donc à le ranger à 30 °C au plus.

□ Lors du transport de l'unité principale et du chargeur de pile, veillez bien à observer les points suivants.

- Lors du transport de l'unité principale et du chargeur de pile dans une voiture et autre, veillez bien à protéger le produit des vibrations et des chocs directs.
- Lors du transport de l'unité principale, du bloc-piles ou du chargeur de pile en vue d'une réparation ou autre, garnissez la boîte de transport de matériau d'amortissement.



Sécurité laser

Selon les spécifications CEI 60825-1, le rayonnement de faisceau lumineux de mesure de ce produit entre dans la Classe 1.
Selon les spécifications CEI 60825-1, le rayonnement de faisceau lumineux-guide de ce produit entre dans la Classe 2.
Les classes sont indiquées sur l'étiquette apposée à la partie supérieure du produit (se reporter à « Marquages de rayonnement laser »).

La sécurité laser est assurée par une utilisation correcte du produit. Avant de commencer à utiliser le produit, si vous ne pouvez confirmer la présence du libellé [LASER] sur l'écran (indiquant l'existence d'un faisceau lumineux du laser) lors de la mise sous tension de l'appareil ou après avoir appuyé sur le bouton Marche/Arrêt, il peut y avoir un défaut de fonctionnement du faisceau lumineux du laser. Sans utiliser le produit, veuillez appeler le Service clients afin de faire une demande de réparation.

Ne regardez pas le rayonnement laser provenant de produits laser de Classe 2 directement au moyen d'instruments optiques car ce rayonnement peut être nuisible pour les yeux.

Les Classes 1 et 2 indiquent le degré de danger du rayon laser spécifié ci-dessous, conformément à la norme CEI 60825-1.
Classe 1 : Rayonnement laser considéré comme sûr dans des conditions d'utilisation raisonnablement prévisibles, y compris l'utilisation d'instruments optiques pour une visualisation intra-faisceau.
Classe 2 : Rayonnement laser émettant une vibration visible sur une bande de longueurs d'onde de 400 à 700 nm et où une protection des yeux est généralement assurée en détournant le regard, notamment en clignant des yeux. Il est attendu que cette réaction puisse assurer une protection adaptée dans des conditions d'utilisation raisonnablement prévisibles, y compris l'utilisation d'instruments

optiques pour une visualisation intra-faisceau.

Marquages de rayonnement laser

LASER RADIATION
DO NOT STARE INTO BEAM
(MAX OUTPUT POWER) (PULSE DURATION) (WAVELENGTH)
1mW CW 650nm
IEC 60825-1:2001
CLASS 2 LASER PRODUCT

DANGER
Do NOT charge the SA0Z40A Battery Pack in explosive atmospheres.

SA3C32A LaserMethane mini
N274
Non explosion-proof equipment
防爆機器ではありません

CERTIFICATION LABEL
THIS PRODUCT COMPLIES WITH 21 CFR 1040.10 AND 1040.11 EXCEPT FOR DEVIATIONS PURSUANT TO LASER NOTICE NO. 50, DATED JUNE 24, 2007

IDENTIFICATION LABEL
ANRITSU CORPORATION.
5-1-1, Onna, Atsugi-shi, Kanagawa 243-8555, Japan
MANUFACTURED AT: TOHOKU ANRITSU CO., LTD.
KORIYAMA PLANT, April, 2010
MADE IN JAPAN SN: 0000000000
Ni-MH
生产日期
2010-04

Spécifications concernant le rayonnement laser

■ **Rayonnement de faisceau lumineux de mesure** (Laser **Classe 1**)

- **Puissance de sortie maximum : 10 mW au plus**
- **Largeur d'impulsion : CW**
- **Longueur d'one : 1 653 nm**
- **Extension de faisceau dans un faisceau collimaté : 8,5 mrad au plus**

■ **Rayonnement de faisceau lumineux-guide** (Laser **Classe 2**)

- **Puissance de sortie maximum : 10 mW au plus**
- **Largeur d'impulsion : CW**
- **Longueur d'onde : 650 nm**
- **Extension de faisceau dans un faisceau collimaté : 6 mrad au plus**



L'utilisation de commandes ou de réglages ou l'utilisation de procédures autres que celles spécifiées dans le présent document peuvent entraîner une exposition dangereuse aux radiations.



Usage d'équipement antidéflagrant

Si le client effectue des réparations ou une modification sur un équipement à sécurité intrinsèque ou antidéflagrant et que l'état d'origine de l'équipement n'est pas rétabli, sa construction à sécurité intrinsèque ou antidéflagrante peut être compromise et l'utilisation de l'équipement peut être dangereuse. Veuillez contacter le Service clients avant de procéder à toute réparation ou à toute modification d'un équipement.

 MISE EN GARDE

Cet équipement, y compris le bloc-piles SA0Z40A, a été testé et homologué comme étant intrinsèquement sûr et antidéflagrant. Veuillez noter que des restrictions rigoureuses s'appliquent à la construction, à l'entretien et à la réparation de cet équipement. L'inobservation de ces restrictions peut rendre l'utilisation de cet équipement dangereuse.

 AVERTISSEMENT

NE démontez PAS cet équipement. Le démontage est rigoureusement interdit, afin de veiller au maintien du niveau de sécurité d'un équipement antidéflagration. Cet équipement ne peut être réparé par l'utilisateur.



DANGER

N'utilisez PAS cet équipement dans des atmosphères explosives, sauf pour le cas d'une catégorie agréée.

L'utilisation de cet équipement pour la *Zone 0* du gaz de ville et autre est rigoureusement interdite.



DANGER

NE chargez PAS le bloc-piles en présence d'atmosphères explosives. Le chargeur de pile n'est pas un équipement antidéflagrant.

Type à sécurité intrinsèque CENELEC ATEX (KEMA)

Mise en garde pour le type à sécurité intrinsèque CENELEC ATEX (KEMA).

Remarque 1. Type à sécurité intrinsèque

- Type à sécurité intrinsèque ATEX : Type « i »
- Numéro de certificat : KEMA 08ATEX0005
- Produit : SA3C32A Laser Méthane mini
- Fabricant : ANRITSU CORPORATION
- Adresse : 5-1-1 Onna, Atsugi-shi, Kanagawa, 243-8555 Japon
- Norme applicable : EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN60079-28:2006
- Type de protection et code de marquage

  : CE 0344 Ex I M1 / II 2G Ex ib op-pr/op-is IIA T1
- Groupe : I et II
- Catégorie : M1 et 2G
- Température ambiante : -17 à +50 °C
- Zones de détection de danger applicables :

  Zones 1 et 2 pour le gaz de ville et autres.

  Zones 0 et 1 pour les mines de charbon

Remarque 2. Pile

- Veillez à utiliser uniquement les piles suivantes.
  Bloc-piles SA0Z40A

Remarque 3. Entretien et réparation

- Le démontage et la modification de cet équipement, y compris le bloc-piles SA0Z40A, par des personnes autres que le représentant autorisé de Anritsu Corporation, sont interdits et rendront nulle l'homologation de sécurité intrinsèque KEMA.



AVERTISSEMENT



Merci de votre coopération lors du recyclage de la pile nickel hydrure.

Ce produit utilise un bloc-piles nickel hydrure. Ce bloc-piles comprend des matériaux rares tels que de l'oxyde de nickel et des alliages de stockage de l'hydrogène pouvant être recyclés en tant que ressources utiles. Après avoir mis en œuvre les mesures de sécurité répertoriées ci-dessous pour le bloc-piles usé, contactez le Service clients.

Par mesure de sécurité, recyclez les blocs d'alimentation qui ne sont plus utilisés après les avoir déchargés comme suit.

- Insérer le bloc-piles dans l'unité principale.
- Mettez l'unité principale sous tension.
- Laissez l'unité principale sous tension jusqu'à ce que l'écran n'affiche aucune donnée (indiquant que le bloc-piles est déchargé).
- Retirez le bloc-piles de l'unité principale.
- Placez du ruban isolant de type ruban en vinyle sur la surface de contact du bloc-piles (pour prévenir les accidents de court-circuit entraînés par l'électricité résiduelle dans le bloc-piles).
- Contactez le Service clients et demandez des instructions concernant la méthode de recyclage.

Garantie

Tokyo Gas Engineering Co., Ltd offre une garantie de 12 mois à compter de la date d'achat et fournit une réparation gratuite de toute défaillance provenant d'un défaut de fabrication. Toutefois, les cas suivants ne sont pas couverts par la garantie.

- Les défauts n'entrant pas dans le cadre de la garantie répertoriés dans le Manuel d'utilisation.
- Les défauts découlant d'un fonctionnement ou d'une utilisation abusifs, de modifications non autorisées, du démontage ou de réparations de la part du client.
- Les défauts causés par un usage intensif dépassant clairement l'usage normal.
- Les défauts provoqués par un entretien abusif ou insuffisant de la part du client.
- Les défauts inévitables provoqués par un incendie, une inondation, un tremblement de terre ou d'autres désastres naturels ou autres.
- Les défauts provoqués par un raccordement à tout autre produit, pièces ou consommables autres que ceux spécifiés.
- Les défauts provoqués par une alimentation électrique, un lieu d'utilisation et autres qui diffèrent de ceux spécifiés.

Parmi les dommages provenant de défauts de ce produit, la société Tokyo Gas Engineering Co., Ltd ne peut être tenue responsable des dommages ou pertes d'activités commerciales du client susceptibles de découler de circonstances imprévisibles et exceptionnelles.

Adresser toute demande d'informations à Tokyo Gas Engineering Co., Ltd.

En cas de défaut du produit, contactez rapidement le Service clients indiqué à la fin de ce manuel.

Interférence électromagnétique

Ce produit est conforme à la directive CE sur le marquage CE et il est prévu pour une utilisation dans des environnements industriels.

Toutefois, veuillez remarquer que si ce produit est utilisé près d'un récepteur radioélectrique ou de télévision, il peut se produire des interférences de réception. Veuillez également remarquer que le produit peut être dans l'incapacité de détecter correctement le gaz s'il est utilisé près d'un produit électrique ou d'un produit industriel générant un champ magnétique ou un bruit électrique puissant.

Remarques concernant l'utilisation

Veillez à observer les points suivants.

- Lors de la manipulation de ce produit, prenez suffisamment de précautions contre l'électricité statique. Veuillez utiliser ce produit dans un environnement où des mesures suffisantes ont été mise en place contre l'électricité statique.
- Ce produit est à sécurité intrinsèque. Veuillez l'utiliser dans un environnement se conformant aux normes de sécurité intrinsèque pertinentes.

Symbole de poubelles à roulettes barré

Un équipement repéré par un symbole de poubelle à roulettes barré est en conformité avec la directive 2002/96/CE (la « Directive WEEE ») du Conseil de l'Union européenne.



Pour les produits déployés sur le marché de l'UE après le 13 août 2005, veuillez contacter Tokyo Gas Engineering Co., Ltd. à la fin de durée de vie utile du produit, afin de prendre des mesures de mise au rebut conformes à notre contrat initial et à la législation en vigueur localement.

Marquage de conformité CE

Tokyo Gas Engineering Co., Ltd. appose le marquage de conformité CE sur le(s) produit(s) suivant(s), conformément à la directive 93/68/CEE pour indiquer leur conformité à la directive CEM, DBT et ATEX de l'Union européenne (UE).

Marquage CE



1. Modèle de produit

Modèle : LaserMethane mini SA3C32A

et

Accessoires : BLOC-PILES SA0Z40A
COUVERCLE DE PROTECTION SA0Z41A
CHARGEUR DE PILE SA0Z42A
ADAPTATEUR CA SA0Z43A
SANGLE SA0Z44B (type long)

et

Logiciel : Logiciel SA0C07A LaserMethane mini

2. Directive appliquée

CEM : Directive du conseil 89/336/CEE

DBT : Directive du conseil 73/23/CEE

ATEX : Directive du conseil 94/9/CE

3. Normes appliquées

CEM : Émissions : EN61326-1 : 2006

Immunité : EN61326-1 : 2006

	SA3C32A	SA0Z42A	Critères de performances
IEC61000-4-2 (ESD)	–	√	B
IEC61000-4-3 (CEM)	√	√	A
IEC61000-4-4 (salve)	–	√	B
IEC61000-4-5 (surtension)	–	–	B
IEC61000-4-6 (CRF)	–	–	A
IEC61000-4-8 (RPFMF)	–	–	A
IEC61000-4-11 (creux de tension/court-circuit de tension)	–	–	C

*: Critères de performances

A : Performances normales dans les limites des spécifications durant les essais.

B : Dégradation temporaire ou perte fonctionnelle se rétablissant automatiquement durant les essais

C : Une perte fonctionnelle temporaire est permise, dès lors que la fonction est auto-rétablie ou que le contrôle opérationnel peut être rétabli.

Aucune limite ne s'applique à cet équipement en présence d'une puissance d'entrée active inférieure à 75 W.

- DBT : EN60950-1 : 2001 +A11

ATEX : EN60079-0 : 2006

EN60079-11 : 2007

EN60079-28 : 2006

Marque de conformité C-tick

Tokyo Gas Engineering Co., Ltd. appose le marquage C-tick sur le(s) produit(s) suivant(s), conformément à la législation, pour indiquer leur conformité au cadre CEM d'Australie et de Nouvelle-Zélande.

Marque C-tick



1. Modèle de produit

Modèle : LaserMethane mini SA3C32A

et

Accessoires : BLOC –PILES SA0Z40A
COUVERCLE DE PROTECTION SA0Z41A
CHARGEUR DE PILE SA0Z42A
ADAPTATEUR CA SA0Z43A
SANGLE SA0Z44B (type long)

et

Logiciel : Logiciel SA0C07A LaserMethane mini

2. Normes appliquées

CEM : Émission :

AS/NZS 2064.1/2 (ISM, Groupe 1, équipement de Classe A)

Les informations suivantes sont les dispositions de « Mesures pour l'administration du contrôle de la pollution des produits d'informations électroniques » de la République populaire de Chine.

Elles s'appliquent uniquement à la République populaire de Chine.

关于符合中国《电子信息产品污染控制管理办法》的声明

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 [Cr(VI)]	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷线路板 (PCA)	×	○	×	×	○	○
机壳、支架 (Châssis)	×	○	×	×	○	○
其他（电缆、风扇、连接器等） (Marchandises auxiliaires)	×	○	×	×	○	○
○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T 11363-2006标准规定的限量要求以下。 ×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006标准规定的限量要求。						

环保使用期限



这个标记是根据2006/2/28公布的「电子信息产品污染控制管理办法」以及SJ/T 11364-2006「电子信息产品污染控制标识要求」的规定，适用于在中国销售的电子信息产品的环保使用期限。仅限于在遵守该产品的安全规范及使用注意事项的基础上，从生产日起算的该年限内，不会因产品所含有害物质的泄漏或突发性变异，而对环境污染，人身及财产产生深刻地影响。

À propos de ce manuel

Ce manuel d’utilisation décrit comment utiliser et assurer l’entretien du LaserMethane mini SA3C32A (ci-après dénommé « ce produit »). Le Chapitre 1 décrit « Le résumé et le principe » et les sections suivantes fournissent des explications plus détaillées .

1. Résumé et principe 1
1.1 Résumé..........1
1.2 Principe..........1
2. Introduction..........3
2.1 Contrôle du contenu de l'emballage..........3
Unité principale 3
Accessoires standard 3
3. Nomenclature..........4
3.1 Unité principale..........4
3.2 Écran 5
Mode numérique..........5
Mode graphique 5
4. Préparation avant utilisation..........6
4.1 Chargement du bloc-piles 6
Méthode de chargement 6
Programme de remplacement 8
4.2 Fixation de la sangle..........8
Fixer la sangle..........8
4.3 Fixation du bloc-piles 9
Fixation du bloc-piles à l'unité principale..........9
Dépose du bloc-piles 9
5. Méthode d'utilisation 10
5.1 :Mise en marche et arrêt..........10
Mise sous tension 10
Mise hors tension..........11
5.2 Mesure 11
Remarques sur la détection de méthane 13

(Voir « 5.3 Modification des paramètres 14
Opérations communes pour modifier les paramètres 14
1. Niveau d'alarme 14
2. Valeur de compensation 16
3. Niveau de volume du son 16
4. Luminosité d'écran 18
5. Langue d'affichage 18
6. Lampe de détection 18
5.4 Étalonnage automatique 19
5.5 Indication de la puissance résiduelle du bloc-piles 20
6. Messages d'erreur 21
6.1 Explication des erreurs et des mesures 21
Lorsque le message « OPERATION ERROR » (ERREUR DE FONCTIONNEMENT) s'affiche. 21
Lorsque le message « SELF TEST FAILURE» (défaillance du test automatique) s'affiche 21
Lorsque le message « AUTO CALIBRAITON FAILURE» (défaillance de l'étalonnage automatique) s'affiche 23
Lorsque le message « PARAMETER ERROR » (ERREUR DE PARAMÈTRE) s'affiche. 23
Lorsque le message « SYSTEM ERROR » (ERREUR DE SYSTÈME) s'affiche. 23
Lorsque le message « Not enough reflection » (Le reflet est insuffisant) s'affiche. 25
Lorsque le message « Too much reflection » (Le reflet est trop important) s'affiche. 25
Lorsque le message « High density gaz » (Gaz haute intensité) est

affiché. 25
7. EN CAS DE PROBLÈME 26
7.1 Problèmes et solutions 26
Ce produit ne fonctionne pas, même lorsque le bouton d'alimentation est enfoncé 26
Aucun bip sonore de mesure n'est émis 26
Pas de niveau d'alarme 26
Le bloc-piles ne peut être chargé 27
8. Entretien quotidien 28
8.1 Méthode d'entretien 28
9. Principales spécifications 29
9.1 Principales spécifications de l'unité principale 29
9,2 Principales spécifications du chargeur de pile 31
et adaptateur CA 31
10. Pour passer commande 33
10.1 Unité principale et accessoires standard 33
11. Demandes d'informations 34
11.1 Service clients 34
12. Distributeur et fabrication 35
12.1 Distributeur 35
12.2 Fabrication 35

1. Résumé et principe

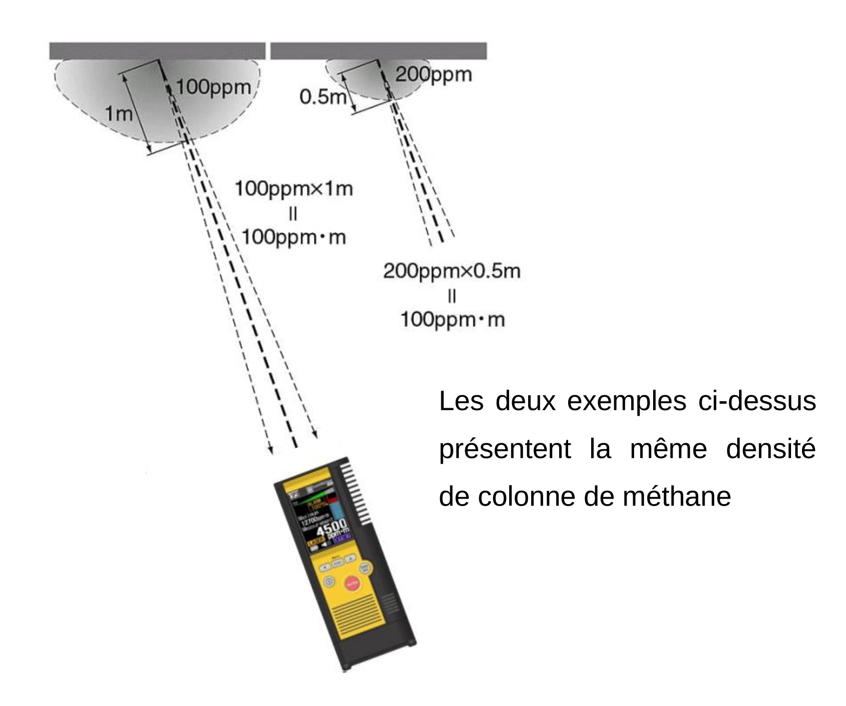
1.1 Résumé

Ce produit est un détecteur de gaz portatif pour la détection à distance de méthane et de gaz contenant du méthane (gaz naturel ou similaire). Les fuites et l'accumulation de gaz dans un rayon approximatif de 30 mètres peuvent être détectées rapidement en dirigeant un rayon laser vers la zone devant être inspectée.

Le point mesuré est éclairé par un faisceau-guide rouge clairement visible, puis la valeur mesurée du méthane est affiché en temps réel sur l'écran.

1.2 Principe

Ce produit est basé sur la spectroscopie d'absorption infrarouge utilisant un laser semi-conducteur pour la détection du méthane. La concentration intégrée de méthane entre ce produit et le point cible est mesurée en transmettant un rayon laser de détection vers le point cible (tuyauterie de gaz, plafond, mur, sol etc.), puis en détectant une fraction du rayon reflété par diffusion à partir de ce point cible. La valeur mesurée est exprimée en densité de colonne de méthane (ppm·m) : la concentration de méthane (ppm) multipliée par l'épaisseur (m).



Les deux exemples ci-dessus présentent la même densité de colonne de méthane

De plus, ce produit ne répond pas en principe aux gaz autres que le méthane (butane, propane, etc.). Ce produit ne peut effectuer de détection dans les endroits ne pouvant être atteints par un rayon laser de détection, comme par exemple le côté opposé d'un mur ou en sous-sol.

2. Introduction

2.1 Contrôle du contenu de l'emballage

Retirez l'unité principale et les accessoires fournis de l'emballage et assurez-vous d'avoir reçu tous les éléments répertoriés ci-dessous. Si un élément est manquant ou endommagé, contactez immédiatement le Service clients.

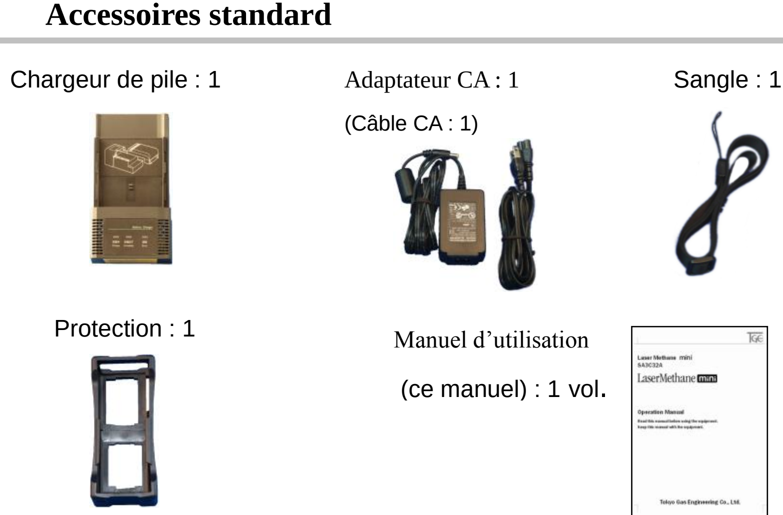
Unité principale



Unité principale : 1

Bloc-piles : 1

Accessoires standard



Chargeur de pile : 1

Adaptateur CA : 1

(Câble CA : 1)

Sangle : 1

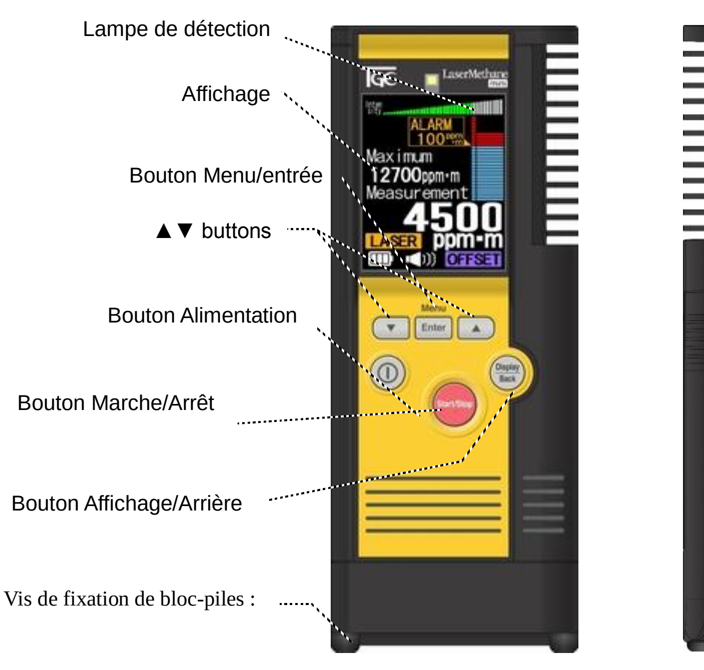
Protection : 1

Manuel d'utilisation

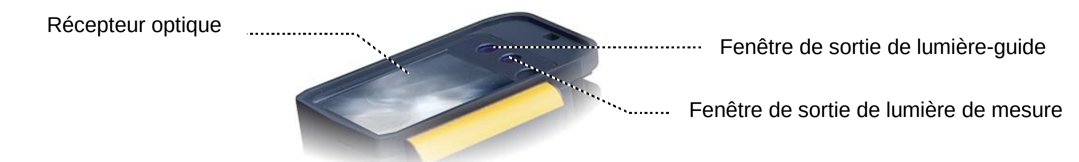
(ce manuel) : 1 vol.

3. Nomenclature

3.1 Unité principale

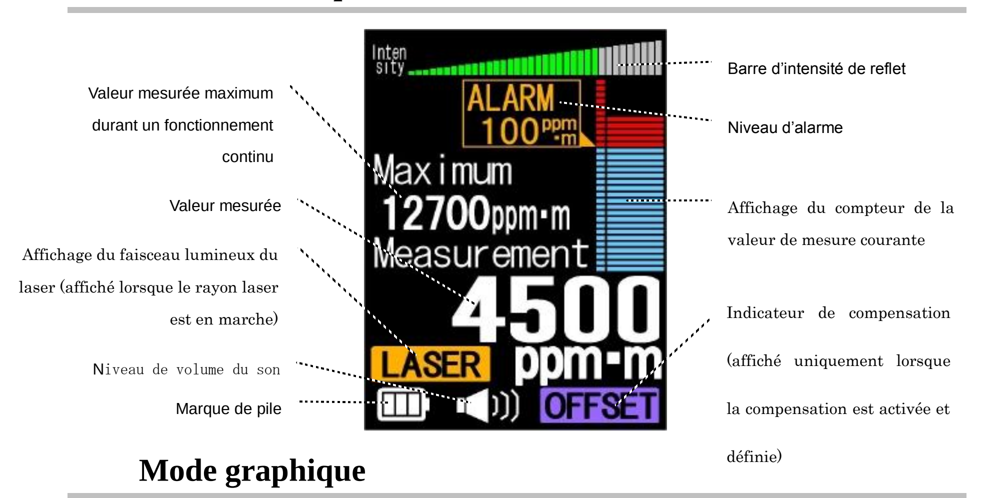




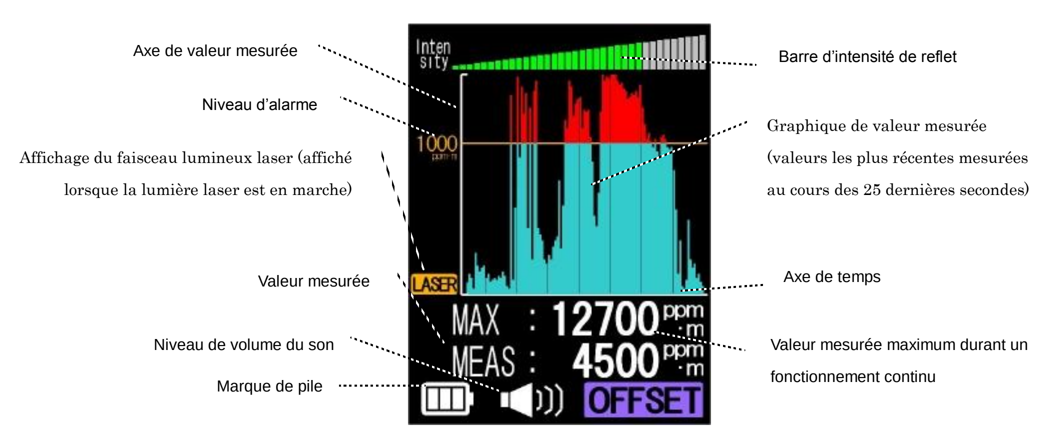


3.2 Écran

Mode numérique



Mode graphique



❖ Lorsque le niveau de pile restante est indiqué dans la figure de droite, l'appareil est mis hors tension dans un délai approx. de 15 min. Si ce symbole apparaît, rechargez le bloc-piles. (Voir « 4.1 Chargement du bloc-piles . »)

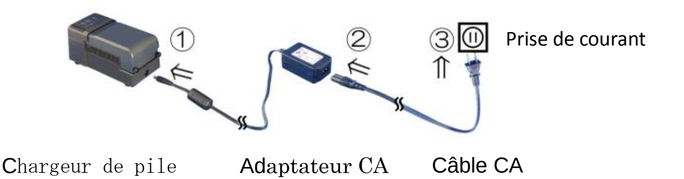


4. Préparation avant utilisation

4.1 Chargement du bloc-piles

Méthode de chargement

1. Branchez le chargeur de pile, l'adaptateur CA, le câble CA et la prise de courant selon la séquence indiquée ci-dessous (1-2-3).



Chargeur de pile Adaptateur CA Câble CA

2. Fixez le bloc-piles de sorte que son angle coïncide avec la marque ∆ du chargeur de pile (faites glisser le bloc-piles en place jusqu'en fin de butée).



❖ Explication de l'écran à DEL du chargeur de pile

- Lorsqu'elle est allumée, la DEL orange indique que le chargement est en cours.
- Lorsqu'elle est allumée, la DEL verte indique que le chargement est terminé.
- Lorsqu'elle est allumée, la DEL rouge indique une anomalie.



Lorsque la DEL rouge du chargeur de pile s'allume, débranchez immédiatement la prise du chargeur de pile enfichée dans la prise de courant ; déposez le bloc-piles du chargeur de pile et contactez le Service clients.

3. Lorsque le chargement est terminé, déposez le bloc-piles du chargeur de pile en le faisant glisser pour le sortir.



- ❖ Lorsque le chargement est terminé, débranchez de la prise de courant la prise d'alimentation du chargeur de pile.

 MISE EN GARDE

Le bloc-piles et le chargeur de pile peuvent devenir chauds durant la charge.

 AVERTISSEMENT

Utilisez le bloc-piles dédié (SA0Z40A) uniquement avec le chargeur de pile dédié (SA0Z42A).

Ne pas utiliser d'adaptateur CA tel qu'un chargeur voiture autre que l'adaptateur dédié (SA0Z43A).

 AVERTISSEMENT

Ne jamais charger le bloc-piles dans un lieu contenant du gaz inflammable.

 AVERTISSEMENT

Le chargeur de pile ne comporte pas de dispositif de sécurité intrinsèque.

Programme de remplacement

Le bloc-piles a une vie utile d'environ 500 cycles*. Un temps de fonctionnement de produit devenant extrêmement réduit malgré une charge complète indique que le bloc-piles a atteint la fin de sa durée de vie utile. Remplacez le bloc-piles par un bloc neuf.

* Ce chiffre est fourni à titre d'indication et se base sur des conditions d'essais JIS C8708. (Le nombre effectif de cycles peut différer selon le produit et les conditions d'usage.)

4.2 Fixation de la sangle

Fixer la sangle

Voir la figure à droite.



 **MISE EN GARDE**

Pour éviter que le produit ne se casse suite à une chute, veillez à l'utiliser avec la main passée dans la sangle.

4.3 Fixation du bloc-piles

Fixation du bloc-piles à l'unité principale

1. Fixez le bloc-piles de sorte que son angle coïncide avec la marque Δ de l'unité principale.
2. Serrez les deux écrous de fixation de bloc-piles à la base du bloc-piles.



Dépose du bloc-piles

1. Serrez les deux écrous de fixation de bloc-piles à la base du bloc-piles.
2. Déposez le bloc-piles en le tirant de côté jusqu'au repère de l'unité principale puis tirez-le vers le haut.





Si vous ne l'utilisez pas pendant deux mois ou plus, veillez à retirer un bloc-piles de l'unité principale. Si un bloc-piles est maintenu connecté à une unité principale pendant deux mois ou plus, il peut se produire un défaut de décharge électrique du bloc-piles, d'où l'impossibilité de l'utiliser.

5. Méthode d'utilisation

5.1 :Mise en marche et arrêt

Mise sous tension

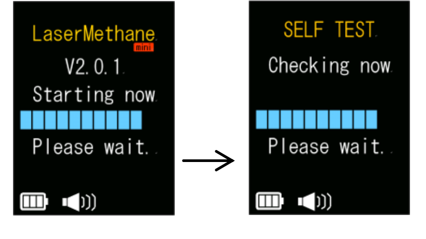
1. Appuyez sur le bouton d'alimentation pendant environ 2 secondes. (Le produit émet un bip sonore.)



2. L'écran de démarrage apparaît pendant quelques secondes, suivi d'un écran de test automatique qui s'affiche également pendant quelques secondes.

❖ Le démarrage peut durer plus longtemps, en fonction de la température.

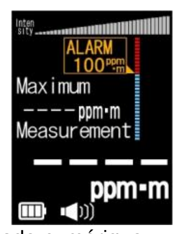
❖ Le test automatique est un autodiagnostic de mesure précise.



Écran de mise en marche　　Écran de test automatique

3. Une fois les préparations de mesure terminées, l'écran de mode numérique indiqué à droite s'affiche et le produit passe à l'état de mesure en attente.

❖ Il est possible de faire passer l'écran au mode graphique en appuyant sur le bouton Affichage/Arrière.



Mode numérique

Mise hors tension

1. Appuyez sur le bouton d'alimentation pendant environ 2 secondes. (Le produit émet un bip sonore.)



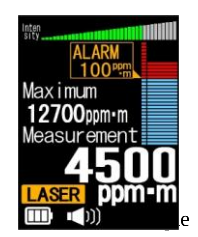
2. L'écran s'éteint.

5.2 Mesure

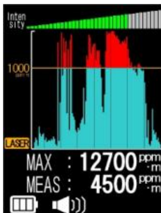
1. Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt (« Start/Stop » bouton rouge, au centre) et dirigez la lumière-guide vers la zone à mesurer.



2. La valeur mesurée s'affiche, comme indiqué à l'écran, à droite.



e



Mode graphique

- ❖ Si la valeur mesurée est affichée en jaune, la mesure a été effectuée avec précision.
- ❖ Si la valeur mesurée est affichée en gris, il s'agit d'une valeur de référence (c'est-à-dire une valeur associée à une faible précision de mesure en raison de l'intensité lumineuse insuffisante reçue.
- ❖ Pour passer d'un écran à l'autre, appuyez sur le bouton Affichage/Arrière (mode numérique ↔ mode graphique).

3. Pour mettre fin à la mesure, appuyez de nouveau sur le bouton Marche/Arrêt.

- Durant la mesure, les valeurs mesurées et maximum sont affichées toutes les 0,5 secondes et lorsque la mesure se termine, les informations sont conservées.
- Les valeurs de mesure affichées en mode graphique sont les valeurs les plus récentes mesurées au cours des 25 dernières secondes.
- Si les barres d'intensité de reflet ne sont pas indiquées en vert, essayez d'augmenter la sensibilité, par exemple en réduisant la distance de mesure (jusqu'à ce que quatre barres au moins soient allumées).
- L'unité est fournie avec des fonctions fournissant une alarme acoustique et une lampe de détection clignotante se déclenchant en cas de détection d'une densité de colonne dépassant un seuil préréglé.

  (Voir « 5.3 Modification des paramètres. »)

 **AVERTISSEMENT**

Le rayon laser est activé lorsque l'affichage du faisceau lumineux du laser « LASER » est allumé. Veillez donc à ne pas diriger le rayon laser vers des personnes ni regarder dans les fenêtres de sortie du faisceau lumineux du laser.

 **AVERTISSEMENT**

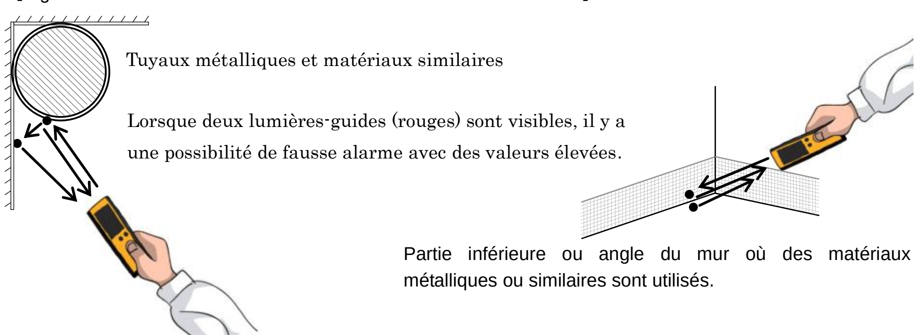
Lorsque ce produit n'est pas utilisé, veillez à le mettre hors tension.

Remarques sur la détection de méthane

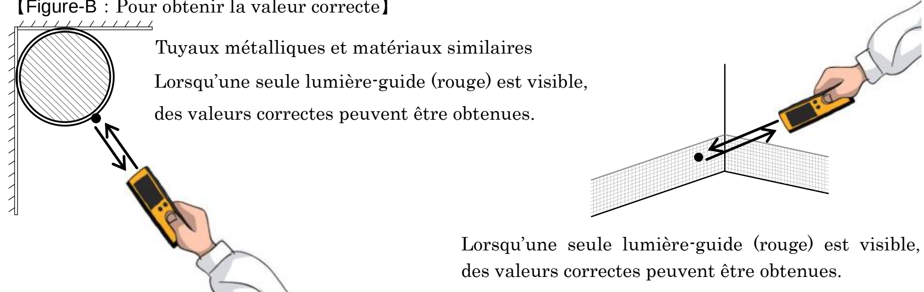
1. Lors de la mesure de matériaux très réfléchissant tels que les matériaux métalliques, veillez à bien procéder avec précaution en présence des situations indiquées en Figure A, lorsque deux lumières-guides (rouges) sont visibles en raison du reflet qui peut provoquer une fausse alerte en indiquant des valeurs élevées, sans tenir compte de la présence ou non de méthane.

   Dans un tel cas, veillez à pointer comme indiqué en Figure B, de sorte qu’une seule lumière-guide (rouge) seulement soit visible.

【Figure-A：Possibilité de fausses alarmes avec des valeurs élevées】



【Figure-B：Pour obtenir la valeur correcte】



2. Pour ce qui est des inspections de fuites de tuyaux PE (polyéthylène), veuillez noter que les mesures obtenues peuvent être erronées si le laser est pointé directement vers le tuyau PE car la lumière laser pénètre en fonction de son épaisseur.

Opérations communes pour modifier les paramètres

1. Appuyez sur le bouton Menu/Entrée depuis l'état d'attente de mesure.
2. L'écran [PARAMÈTRES] indiqué à droite s'affiche.
3. Sélectionnez l'élément (1 à 5) à paramétrer avec les boutons ▲▼ puis appuyez sur le bouton Menu/entrée.



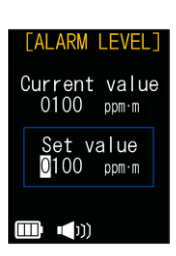
❖ Pour revenir à l'écran d'attente de mesure, appuyez sur le bouton Affichage/arrière.

1. Niveau d'alarme

➢ Le niveau de densité de colonne de méthane auquel un seuil d'alarme peut être fixé.

Dans le menu principal, sélectionnez « 1. Niveau d'alarme ».

1. L'écran [NIVEAU D'ALARME] indiqué à droite s'affiche.
   (La valeur de paramètre par défaut est 100 ppm·m.)
2. Sélectionnez une valeur à l'aide des boutons ▲▼ pour le chiffre 1 000 puis appuyez sur le bouton Menu/Entrée.



❖ Pour laisser la valeur indiquée, appuyez simplement sur le bouton Menu/Entrée tel qu'il se présente.

3. De même, sélectionnez une valeur pour la valeur des centaines, des dizaines et des unités.
4. Une fois le paramètre de la valeur de l'unité complété, l'avertisseur sonore retentit deux fois pour indiquer que le paramètre a été accepté.
   - ❖ Les valeurs de paramètres ne sont pas réinitialisées, même si l'appareil est mis hors tension.

2. Valeur de compensation

➢ La valeur mesurée s'affiche à l'écran lorsqu'elle dépasse la valeur de compensation.

Dans le menu principal, sélectionnez « 2. Valeur de compensation ».



1. L'écran [VAL. DE COMPENSATION] indiqué à droite s'affiche.

   (La valeur de paramètre par défaut est 0 ppm·m.)

2. Sélectionnez une valeur à l'aide des boutons ▲▼ pour le chiffre 1 000 puis appuyez sur le bouton Menu/entrée.

   ❖ Pour laisser la valeur indiquée, appuyez simplement sur le bouton Menu/Entrée tel qu'il se présente.

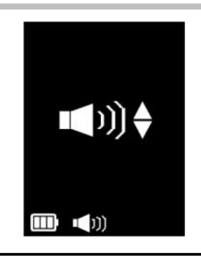
3. De même, sélectionnez une valeur pour la valeur des centaines, des dizaines et des unités.

4. Une fois le paramètre de la valeur de l'unité complété, l'avertisseur sonore retentit deux fois pour indiquer que le paramètre a été accepté.

   ❖ Les valeurs de compensation ne seront pas réinitialisées, même si l'appareil est mis hors tension.

3. Niveau de volume du son

Dans le menu principal, sélectionnez « 3. Niveau de son ».



1. L'écran [NIVEAU DE SON] indiqué à droite s'affiche.

2. Réglez le niveau de volume du son à l'aide des ▲▼

boutons .

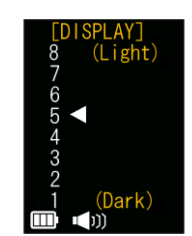
3. Appuyez sur le bouton Menu/entrée.

❖ Les valeurs de compensation ne sont pas réinitialisées, même si l’appareil est mis hors tension.

4. Luminosité d’écran

Dans le menu principal, sélectionnez « 4. Affichage ».

1. L’écran [AFFICHAGE] indiqué à droite s’affiche.
2. Réglez la luminosité à l’aide des ▲▼ boutons .
3. Appuyez sur le bouton Menu/entrée.
   - ❖ Les valeurs de compensation ne sont pas réinitialisées, même si l’appareil est mis hors tension.



5. Langue d’affichage

Dans le menu principal, sélectionnez « 5. Langue ».

1. L’écran [LANGUE] indiqué à droite s’affiche.
2. Réglez la langue à l’aide des ▲▼ boutons .
3. Appuyez sur le bouton Menu/entrée.
   - ❖ Les valeurs de compensation ne sont pas réinitialisées, même si l’appareil est mis hors tension.



6. Lampe de détection

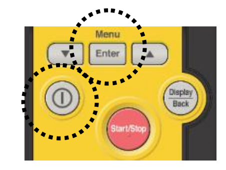
Dans le menu principal, sélectionnez « 6. Lampe de détection ».

1. L’écran [LAMPE DE DÉTECTION] indiqué à droite s’affiche.
2. Sélectionnez le mode d’activation/désactivation à l’aide des ▲▼ boutons .
3. Appuyez sur le bouton Menu/entrée.
   - ❖ Les valeurs de compensation ne seront pas réinitialisées, même si l’appareil est mis hors tension.



5.4 Étalonnage automatique

➢ Si « DÉFAUT DE TEST AUTOMATIQUE » s'affiche au démarrage, effectuez un étalonnage automatique à l'aide de la procédure ci-dessous.

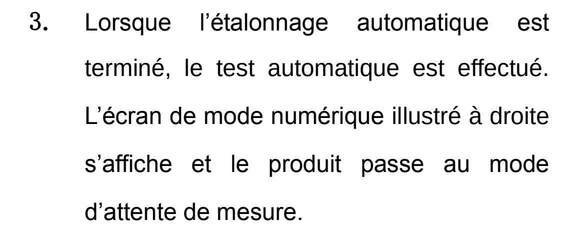


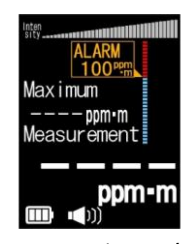
1. Après avoir vérifié que le produit est hors tension, appuyez sur le bouton d'alimentation pendant environ 2 secondes, tout en appuyant sur le bouton Menu/Entrée.



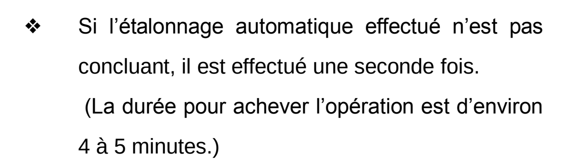
2. L'étalonnage automatique commence et pendant 2 à 3 minutes, l'écran [ÉTALONNAGE AUTOMATIQUE] illustré à droite s'affiche.

 (La progression de l'opération peut être contrôlée sur le compteur à rebours situé au centre de l'écran.


3. Lorsque l'étalonnage automatique est terminé, le test automatique est effectué. L'écran de mode numérique illustré à droite s'affiche et le produit passe au mode d'attente de mesure.



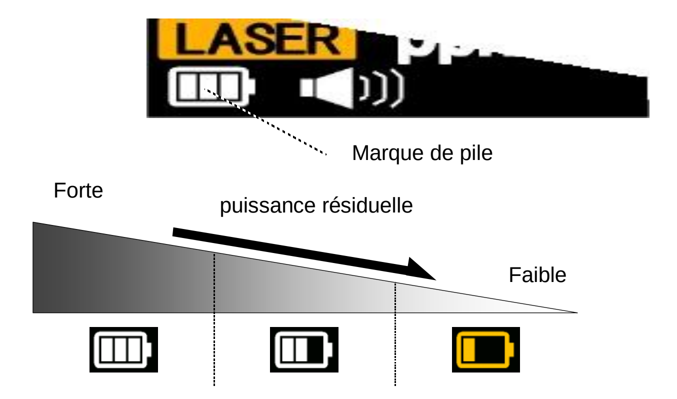
Mode numérique


❖ Si l'étalonnage automatique effectué n'est pas concluant, il est effectué une seconde fois.

 (La durée pour achever l'opération est d'environ 4 à 5 minutes.)

5.5 Indication de la puissance résiduelle du bloc-piles

La marque de pile indiquée sur l'écran indique la puissance résiduelle du bloc-piles.



Lorsque l'alimentation du bloc-piles est épuisée au point que le produit ne fonctionne plus, l'écran vide illustré à droite s'affiche et une alarme retentit.



6. Messages d'erreur

6.1 Explication des erreurs et des mesures

Lorsque le message « OPERATION ERROR » (ERREUR DE FONCTIONNEMENT) s'affiche.

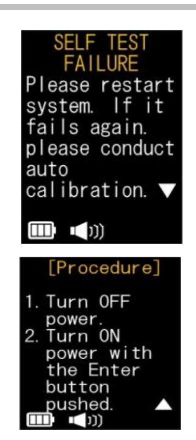


1. Mettez le produit hors tension.
2. (Après avoir vérifié que l'appareil est hors tension, le remettre sous tension.)
3. Si la même erreur se produit de nouveau, effectuez un étalonnage automatique, après avoir vérifié que le produit est hors tension. (Voir « 5.4 Étalonnage automatique. »)

   ❖ Si le même message d'erreur s'affiche à plusieurs reprises, demandez une réparation.

CAUSE	Le produit n'est pas dans un état permettant une mesure.

Lorsque le message « SELF TEST FAILURE» (défaillance du test automatique) s'affiche



1. Mettez le produit hors tension.
2. (Après avoir vérifié que l'appareil est hors tension, le remettre sous tension.)

   ❖ Si le même message d'erreur s'affiche à plusieurs reprises, effectuez les procédures 3 et 4 ci-dessous.

3. Mettez le produit hors tension
4. Effectuez un étalonnage automatique.

(Voir « 5.4 Étalonnage automatique. »)

CAUSE	Le produit n'est pas conforme aux capacités de mesure prescrites.

Lorsque le message « AUTO CALIBRAITON FAILURE» (défaillance de l'étalonnage automatique) s'affiche

1. Mettez le produit hors tension.
2. (Après avoir vérifié que l'appareil est hors tension), effectuez l'étalonnage automatique.)
   (Voir « 5.4 Étalonnage automatique. »)
   - ❖ Si le même message d'erreur s'affiche à plusieurs reprises, demandez une réparation.



CAUSE	L'étalonnage automatique n'est pas effectué correctement.

Lorsque le message « PARAMETER ERROR » (ERREUR DE PARAMÈTRE) s'affiche.

1. Mettez le produit hors tension.
2. (Après avoir vérifié que l'appareil est hors tension, le remettre sous tension.)
   - ❖ Si le même message d'erreur s'affiche à plusieurs reprises, demandez une réparation.



CAUSE	Paramètres de fonctionnement anormaux

Lorsque le message « SYSTEM ERROR » (ERREUR DE SYSTÈME) s'affiche.

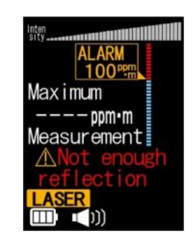
1. Mettez le produit hors tension.
2. (Après avoir vérifié que l'appareil est hors tension, le remettre sous tension.)
   - ❖ Si le même message d'erreur s'affiche à plusieurs



reprises, demandez une réparation.

CAUSE	Anomalie dans le bloc de contrôle

Lorsque le message « Not enough reflection » (Le reflet est insuffisant) s'affiche.



- Réduisez la distance jusqu'au point de détection.
- Effectuez une mesure depuis un angle perpendiculaire, plutôt qu'à partir d'un angle oblique par rapport à un objet réfléchissant au point de détection.

CAUSE	Lumière reçue insuffisante

Lorsque le message « Too much reflection » (Le reflet est trop important) s'affiche.

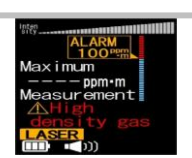


- Modifiez le sens de la détection ou l'angle du produit, de sorte que la lumière extérieure (soleil, par exemple) ne pénètre pas dans l'appareil.
- Modifiez le point de détection de sorte qu'une lumière forte ne pénètre pas dans l'appareil.

CAUSE	Une lumière trop forte telle que les rayons du soleil pénètre dans le récepteur optique.

Ceci peut être dû à un objet ayant un reflet extrêmement élevé, tel un miroir.

Lorsque le message « High density gaz » (Gaz haute intensité) est affiché.



- L'appareil détecte un méthane plus épais que la concentration pouvant être mesurée correctement.

7. EN CAS DE PROBLÈME

7.1 Problèmes et solutions

Ce produit ne fonctionne pas, même lorsque le bouton d'alimentation est enfoncé.

- Avez-vous continué à appuyer jusqu'à ce qu'un bip sonore retentisse (pendant 2 secondes environ) ?
  (Voir « 5.1. Mise en marche et arrêt. »)
- Le bloc-piles est-il suffisamment chargé ?
  Utilisez un bloc-piles suffisamment chargé.
  (Voir « 4.1 Chargement du bloc-piles . »)

Aucun bip sonore de mesure n'est émis

- Le paramètre [SOUND LEVEL] (Niveau de son) a-t-il été désactivé ?
  (Voir « 5.3 Modification des paramètres. »)

Pas de niveau d'alarme

- Le paramètre [ALARM LEVEL] (Niveau d'alarme) a-t-il été défini sur une valeur élevée ?
  (Voir « 5.3 Modification des paramètres. »)
- Le paramètre [SOUND LEVEL] (Niveau de son) a-t-il été désactivé ?
  (Voir « 5.3 Modification des paramètres. »)

Le bloc-piles ne peut être chargé

- Le bloc-piles est-il correctement fixé au chargeur de pile ?
  (Voir « 4.1 Chargement du bloc-piles . »)
- Le chargeur de pile, l'adaptateur CA, le câble CA et la prise d'alimentation sont-ils raccordés correctement ?
  (Voir « 4.1 Chargement du bloc-piles . »)
- La DEL rouge du chargeur de pile est-elle allumée ?
  (Voir « 4.1 Chargement du bloc-piles . »)

8. Entretien quotidien

8.1 Méthode d'entretien

Si la fenêtre de sortie du faisceau lumineux du laser et le récepteur optique du produit sont salis, les essuyer doucement avec un chiffon sec et doux, en prenant soin de ne pas les rayer.

9. Principales spécifications

9.1 Principales spécifications de l'unité principale

Éléments	Caractéristiques
Gaz cible	Méthane (CH_4) et gaz contenant du méthane (gaz naturel et similaire)
Limites de détection	1 ~ 50 000 ppm·m
Précision de détection	±10 % remarque)
Vitesse de détection	0,1 seconde
Distance de détection	0,5 m ~ 30 m 0,5 m ~ 100 m (au moyen d'une feuille réfléchissante)
Pile	Nickel-hydrure métallique rechargeable
Durée de fonctionnement	Environ 6 heures (à 25 °C, niveau d'affichage : 5)
Sécurité laser Lumière-guide Lumière de mesure	IEC60825-1 (JIS C6802) Longueur d'onde de sortie : 650 nm Niveau de sortie : 1 mW (Classe 2) au plus Longueur d'onde de sortie : 1 653 nm Niveau de sortie : 10 mW (Classe 1) au plus NE JAMAIS REGARDER DIRECTEMENT LE RAYON LASER
Sécurité intrinsèque	Unité principale : Ex II 2G Ex ib op-pr/op-is IIA T1 Bloc-piles : Ex I M1 II 2G Ex ib IIA
Compatibilité électromagnétique	Directive CEM de marquage CE
Température de fonctionnement	-17 ~ 50 °C
Plage d'humidité	30 ~ 90 % (pas de condensation)
Température d'entreposage	-20 ~ 60 °C
Humidité d'entreposage	90 % au plus

Dimensions	70 (L) x 179 (P) x 42 (H) mm
Poids	600 g au plus (bloc-piles compris)

remarque) La précision de la détection à 100·ppm et 1 000·ppm sur le système de mesure spécial.

9.2 Principales spécifications du chargeur de pile et adaptateur CA

Éléments	Caractéristiques
Pile spécifiée	Bloc-piles dédié
Temps de charge	Environ 4 heures
Température de fonctionnement	5 ~ 35 °C
Plage d'humidité	30 ~ 90 % (pas de condensation)
Température d'entreposage	-10 ~ 60 °C
Humidité d'entreposage	90 % au plus
Tension d'entrée d'adaptateur	100 ~ 240 VCA
Tension de sortie d'adaptateur CA	12 VCC

AVERTISSEMENT

Ne jamais charger le bloc-piles dans un lieu contenant du gaz inflammable.



AVERTISSEMENT

Le chargeur de pile ne comporte pas de dispositif de sécurité intrinsèque.

10. Pour passer commande

10.1 Unité principale et accessoires standard

Type de modèle	Nom de produit	Remarques
SA3C32A	LaserMethane mini	
SA0Z40A	Bloc-piles : 1	
SA0Z42A	Chargeur de pile : 1	
SA0Z47A	Jeu d'adaptateur CA (UE) 1	L'un des éléments suivants est réglé ici Adaptateur CA SA0Z43A Câble d'alimentation SA0Z45A (UE)
SA0Z44B	Sangle (longue) : 1	
SA0Z41A	Protection : 1	
—	Manuel d'utilisation : 1 vol.	
		AD-L0009CZ013

11. Demandes d'informations

Envoyez toute question sur le produit ou signalement de problème au Service clients ou à votre représentant des ventes local.

11.1 Service clients

Service international des ventes

Tokyo Gas Engineering Co., Ltd

4F, Nissei Aroma Square,

5-37-1 Kamata, Ota-ku, Tokyo 144-8721 Japon

TÉL. : +81-3-5480-6831

FAX : +81-3-5480-6838

URL : http://www.tge.co.jp/

12. Distributeur et fabrication

12.1 Distributeur

Service international des ventes

Tokyo Gas Engineering Co., Ltd

4F, Nissei Aroma Square,

5-37-1 Kamata, Ota-ku, Tokyo 144-8721 Japon

TÉL. : +81-3-5480-6831

FAX : +81-3-5480-6838

URL : http://www.tge.co.jp/

12.2 Fabrication

Anrisu Corporation

5-1-1 Onna, Atsugi-shi, Kanagawa, 243-8555 Japon

TÉL. : +81-46-223-1111

URL : http://www.anritsu.co.jp/